

Resumen

En este trabajo se ha llevado a cabo el estudio del efecto de la conservación a diferentes temperaturas del aceite de oliva virgen en la calidad y sus componentes minoritarios. Para ello se ha utilizado aceites de las variedades „Arbequina“, „Picual“, „Hojiblanca“ extraídos durante la campaña 2012/2013.

Los aceites fueron almacenados en oscuridad durante seis meses a tres temperaturas 18°C, 4-5°C y -18°C, llevándose a cabo el seguimiento de los principales parámetros de calidad reglamentada y de los compuestos minoritarios con carácter mensual.

Durante el estudio se observó un aumento gradual de los parámetros de calidad que fue más pronunciado a 18 °C, permaneciendo dentro de los límites para el aceite virgen extra. Se ha observado que el almacenamiento a 4-5°C dio lugar a un incremento en los parámetros de calidad por encima de lo esperado.

El contenido en polifenoles totales se redujo durante el almacenamiento observándose un mayor descenso a temperatura ambiente que a -18°C. La misma tendencia fue observada para el amrgor aunque la pérdida fue menor. En cuanto a los pigmentos del aceite su contenido sufrió un descenso que fue mayor a temperatura ambiente.

El alfa-tocoferol, mostro un descenso durante el almacenamiento sin que se apreciara efecto alguno de la temperatura de conservación.

Tanto tirosol como hidroxitirosol incrementaron sus contenidos en el aceite durante el almacenamiento, este aumento fue mayor a temperatura ambiente. El conjunto de derivados secoiridoides mostro un descenso durante el almacenamiento con un efecto moderado de la temperatura de conservación.

En definitiva, aunque la variación en el tiempo de los parámetros de calidad y de los componentes minoritarios del aceite depende en gran medida de las características del aceite de partida se ha observado que la mejor forma de preservar las características de un aceite de oliva virgen extra es su conservación a -18°C.

Summary

In this work has been performed the analysis of the effect of storage temperature on extra virgin olive oil quality and minor compounds. Three extra virgin olive oils were used from „Arbequina“, „Picual“ and „Hojiblanca“ cultivars extracted during the crop year 2012/13.

The oils were stored in darkness for six months at three temperature 18°C, 4-5°C and -18°C, monitoring the quality parameters and minor compound composition monthly.

During the experiment a gradual increase was observed for quality parameters that was even higher at 18°C, remaining under limits for extra virgin category. The storage at 4-5°C showed an increase in oil quality parameters higher than that expected for this temperature.

Total phenol content decreased during oil storage showing a higher loss at room temperature than at -18°C. Similar trend was registered for bitterness although the reduction was lower. Pigments of virgin olive oil lowered their concentration during storage achieving the highest losses at 18°C.

Alpha tocopherol showed a slight decrease during oil storage that was not affected by temperature. Tyrosol and hydroxytyrosol concentrations rose in virgin olive oil during storage, these increases were more important at room temperature. Secoiridoid derivatives showed a reduction during oil storage that was slightly affected by temperature.

Although changes in virgin olive oil quality parameters and minor compound composition depends mainly of the initial oil characteristics has been observed that the best preservation of virgin olive oil characteristics and properties can be achieved at -18°C during storage.